



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 01 778 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 32 B 7/08
B 32 B 27/42
D 04 H 1/00
G 10 K 11/162

⑦① Aktenzeichen: 100 01 778.9
⑦② Anmeldetag: 18. 1. 2000
④③ Offenlegungstag: 17. 8. 2000

D/13
DE 100 01 778 A 1

⑥⑤ Innere Priorität:
299 02 351. 6 11. 02. 1999

⑦① Anmelder:
BASF AG, 67063 Ludwigshafen, DE

⑦② Erfinder:
Thom, Arnd, 55232 Alzey, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ Verbundsystem
⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Verbundsystem aus
A. offenzelligen, flexiblen Schaumstoffplatten auf Basis
von Melamin-/Formaldehyd-Harzen und
B. Schichten aus vorzugsweise schwer entflammbaren
Faservliesen oder -geweben,
die mechanisch miteinander verbunden sind.

DE 100 01 778 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verbundsystem aus offenzelligen, flexiblen Schaumstoffplatten aus Melaminharz und Faservlies oder Fasergewebe.

Offenzellige Schaumstoffplatten aus Melaminharz werden wegen ihrer guten Schallsoliereigenschaften als Decken- oder Wandverkleidung eingesetzt. Bei der Weiterentwicklung dieser Verkleidungen ergab sich das Bedürfnis, ihr äußeres Erscheinungsbild und ihre mechanische Belastbarkeit zu verbessern. Dies wird durch die vorliegende Erfindung erreicht.

Gegenstand der Erfindung ist demzufolge ein Verbundsystem, umfassend

- A. eine oder mehrere Platten aus offenzelligem, flexiblem Schaumstoff auf Basis von Melamin-/Formaldehyd-Harzen und
- B. eine oder mehrere Schichten aus Faservlies oder Fasergewebe,

wobei die Platten A und die Schichten B mechanisch miteinander verbunden sind.

Durch die Kaschierung der Schaumstoffplatten mit dem Faservlies bzw. -gewebe werden die optischen Eigenschaften verbessert, wobei sich vielfältige Gestaltungs- und Design-Möglichkeiten ergeben. Die Kaschierung verhindert auch eine Verschmutzung der offenzelligen Schaumstoffplatten durch Staub und schließlich wird auch die mechanische Belastbarkeit der Platten verbessert.

Offenzellige, flexible Schaumstoffplatten A aus Melaminharzen sind wohl bekannt, sie sind z. B. in EP-B 71 672 beschrieben. Ein entsprechendes Handelsprodukt ist BASO-TECT der BASF Aktiengesellschaft. Bei der erfindungsgemäßen Anwendung sind die Platten vorzugsweise 5 bis 80 mm, insbesondere 10 bis 50 mm, dick, ihre Kantenlänge beträgt 200 bis 1000 mm.

Die Kaschierung kann mit üblichen Faservliesen oder -geweben erfolgen, beispielsweise auf Basis von Glasfasern, Polyesterfasern, Carbonfasern und Aramidfasern. Auch flammwidrig ausgerüstete Naturfasern sind verwendbar.

Die Schichten B sind vorzugsweise 0,1 bis 3 mm dick, die Faserschicht sollte nach DIN 4102 schwer entflammbar oder nicht brennbar sein, d. h. den Anforderungen der Brandklasse B1 bzw. A2 genügen.

Die mechanische Verbindung der Platten A mit den Schichten B kann z. B. durch Vernähen, Versteppen, Tackern, Nadeln oder Vernieten erfolgen. Dazu sollten zweckmäßigerweise nicht brennbare Garne, z. B. aus PTFE- oder Aramidfasern, bzw. nicht brennbare Stifte, Nadeln und Nieten, z. B. aus Stahl oder Aluminium, verwendet werden.

Der Schichtaufbau kann je nach Anwendung beliebig sein, z. B. (A-B)_n und (B-A-B)_m, mit n = 1 oder 2; bevorzugt ist der Schichtaufbau A-B, wobei die Faserschicht B auf der Sichtseite des Verbunds liegt.

Das erfindungsgemäße Verbundsystem kann für Decken- und Wandverkleidungen angewandt werden, sowie bei Trennwänden, die den brandschutztechnischen Anforderungen genügen müssen, ferner als Einbauteile in Schienen-, Luft- und Seefahrzeugen.

Patentansprüche

1. Verbundsystem, umfassend

- A. eine oder mehrere Platten aus offenzelligem, flexiblem Schaumstoff auf Basis von Melamin-/Formaldehyd-Harzen und
- B. eine oder mehrere Schichten aus Faservlies

oder Fasergewebe,

wobei die Platten A und die Schichten B mechanisch miteinander verbunden sind.

2. Verbundsystem nach Anspruch 1 mit dem Schichtenaufbau A-B.

3. Verbundsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Faservlies bzw. das Fasergewebe nach DIN 4102 schwer entflammbar bzw. nicht brennbar ist.

4. Verbundsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten A 5 bis 80 mm dick sind.

5. Verbundsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schichten B 0,1 bis 3 mm dick sind.